지산통
(JISAN SERIES)

Established Series
Rev. UKT
6 May, 1971

지산통은 미국 Soil Taxonomy 분류에 의하면 fine loamy, mixed, mesic family of Typic Endoaqualfs에 속하며, FAO/WRB 분류에 의하면 Gleyic Hydragric Anthrosols(Eutric Siltic)에 속함. 표토는 암회갈색의 양토이며 갈색의 반문이 있음. 심토1(BAg)는 농암회갈색의 미사질양토이며 진갈색의 반문이 있음. 심토2(Bg)는 암회갈색의 미사질양토이며 암갈색의 반문이 있음. 심토3(Btg)는 암회갈색의 식양토이며, 심토4(BCtg)는 농암회색의 식양토이며 갈색의 반문이 있음. 이 토양은 곡간지에 분포하며, 화강암, 안산암질반암에서 기인함

지산통 대표토양: 지산 양토_벼(토색은 반습상태)
경사: 2-7%
해발: 63m
토양수분상: 과습상(Aquic)
토양온도상: 온대상(mesic)
모재: 충적층
진단특성: Soil Taxonomy는 0-22cm 오크릭(ochric), 62-145cm 아질릭(argillic)층, WRB는 0-48cm anthraquic층, 48-145cm hydragric층을 보유함
단면기술: 송관철, 노대철, 현병근(2014. 3. 3)

지산통의 토양단면 및 분포지형

표토 - 0-22cm. 암회갈색(10YR 4/2)의 양토; 반문은 선명한 갈색(7.5YR 4/4)으로 작거나 보통이며 있음; 구조는 곤죽상으로 없음; 점착성과 가소성이 있음; 뿌리는 작고 있음; 공극은 작고 적음; 운모는 매우 작고 적음; 석영립은 적음; 경계는 평면상으로 불명료함

심토1(BAg) - 22-48cm. 농암회갈색(2.5Y 3/2)의 미사질양토; 반문은 확연한 진갈색(7.5YR 4/6)으로 보통 내지 크고 있음; 구조는 약하며 큰 각주상; 반습시 약간 단단하며, 점착성과

가소성이 있음; 점토피막은 많고 얇음; 뿌리는 작고 적음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 운모는 매우 작고 있음; 석영립은 적음; 경계는 파상으로 명료함

심토2(Bg) - 48-62cm. 암회갈색(2.5Y 4/2)의 미사질양토; 반문은 확연한 암갈색(7.5YR 3/4)으로 보통 내지 크고 있음; 구조는 약하며 큰 각주상; 반습시 약간 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 많고 얇음; 뿌리는 작고 적음; 공극은 보통이며 적음; 운모는 매우 작고 있음; 석영립은 적음; 경계는 평면상으로 명료함

심토3(Btg) - 62-98cm. 암회갈색(10YR 4/2)의 식양토; 구조는 중용이며 보통 내지 큰 판상; 반습시 약간 단단하며, 점착성과 가소성이 있음; 점토피막은 많고 얇음; 뿌리는 없음; 공극은 작거나 보통이며 있음; 운모는 매우 작고 있음; 석영립은 적음; 경계는 평면상으로 확연함

심토4(BCg) - 98-145cm. 농암회색(10YR 3/1)의 식양토; 반문은 선명한 갈색(7.5YR 4/4)으로 작고 있음; 구조는 약하며 큰 각주상; 반습시 약간 단단하며, 점착성과 가소성이 큼; 점토피막은 많고 얇음; 공극은 작고 적음; 운모는 매우 작고 있음; 석영립은 적음

대표토양의 위치: 충청남도 당진시 순성면 성북리 바이오연구소 250m 지점 (126^{o} 40' 53.1", 36^{o} 51' 30.9").

특성의 범위: 지산통은 오크릭층과 아질릭층을 보유함. 토층은 100-150cm임. 암반까지의 깊이는 3m 이상임. 염기포화도는 50% 이상임. 토양반응은 약산성 내지 약한 산성임. 운모는 있음. 표토는 회갈색, 암회갈색, 명회색 또는 회색의 미사질양토 또는 양토이며 황적색, 진갈색 또는 황갈색의 반문이 있음. 심토는 회색, 회갈색, 암회갈색, 농암회갈색 또는 올리브회색의 식양토 또는 미사질식양토이며 황적색, 진갈색, 황갈색 또는 적갈색의 반문이 있음

유사토양과의 차이: 지산통의 유사토양은 진도, 양곡, 신흥, 유가통임. 진도통은 반암모재로 기인함. 양곡통은 사암과 역암으로부터 기인함. 신흥통은 넓은 하성평탄지에 위치함. 유가통은 미사식양질이며 회색혈암으로부터 기인함

통의 설정: 지산통은 화강암, 안산암질반암으로부터 기인하며 곡간충적층이며 경사는 완만하거나 경사지에 위치함. 주된 경사는 2-7%, 경사범위는 2-30%임

유사토양과의 차이: 유사토양은 용지, 사촌, 송정, 삼각, 전남, 달천통이 연접함. 송정, 삼각, 달천, 전남통은 잔적밭토양이며 지산통위에 위치함. 용지통은 약간 더 높은 곳에 위치함. 사촌통은 사양질이며, 약간불량임

토양배수 및 투수성: 배수는 약간불량이며, 투수성은 보통 내지 약간느림, 유거는 논으로 이용시 단구 내지 정체된 것으로 조절됨

토지이용 및 식생: 주로 논으로 이용되며, 겨울에는 보리나 밀을 재배함

분포면적: 지산통의 분포면적은 전국의 화강암지역의 곡간지에 넓은 면적으로 분포함

통의 설정 및 개정: 통의 설정은 광주시 광산구(1966), 통의 개정은 충청남도 당진시(2014)

대표토양 분석치

물리적특성

토층	토심 (cm)	입경(%)				모래구분					용적밀도 (Mg/m^3)	수분장력(kPa)		
		모래	미사	점토	토성	극조사	조사	중사	세사	극세사		10	33	1500
표토(Ap)	0-22	32.6	47.4	20.0	양토	3.1	7.6	73.7	9.1	5.1				
심토1(BAg)	22-48	26.7	54.5	18.7	미사질양토	2.1	6.2	6.6	7.6	4.3				
심토2(Bg)	48-62	25.5	55.8	18.6	미사질양토	1.8	6.1	6.2	6.9	4.4				
심토3(Btg)	62-98	32.2	43.3	24.5	양토	2.4	8.0	8.6	8.6	4.6				
심토4(BCtg)	98-145	28.6	43.9	27.5	식양토	1.1	6.2	9.4	7.7	4.1				

화학적특성

토층	토심 (cm)	pH(1:1)		유기탄소 (g/kg)	염기치환용량 (cmo/kg)	치환성양이온(cmol/kg)				염기 포화도(%)
		H_2O	KCl			Ca	Mg	K	Na	
표토(Ap)	0-22	6.0	4.6	3.2	11.5	4.0	1.9	0.3	0.1	
심토1(BAg)	22-48	5.7	4.1	2.0	10.6	3.3	1.5	0.4	0.1	
심토2(Bg)	48-62	5.7	4.1	3.3	10.2	3.4	1.7	0.4	0.1	
심토3(Btg)	62-98	6.0	4.5	2.2	11.5	3.7	1.8	0.2	0.1	
심토4(BCtg)	98-145	6.1	4.7	15.8	18.8	7.5	3.0	0.2	0.1	